

**TRABAJO DE FINAL DE GRADO EN TRADUCCIÓN E
INTERPRETACIÓN**

TREBALL DE FI DE GRAU EN TRADUCCIÓ I INTERPRETACIÓ

Departament de Traducció i Comunicació

TÍTULO / TÍTOL

**TRADUCCIÓN Y ANÁLISIS
TRADUCTOLÓGICO DE
*NO PERIOD. NOW WHAT?***

Autor/a: Marina Zaragoza Espert

Tutor/a: Laura Mejías Climent

Fecha de lectura/ Data de lectura: junio 2021



Resumen/ Resum:

La traducción científica es, como su propio nombre indica, una especialidad de la traducción que se dedica a los textos de cualquier ámbito de la ciencia. Uno de estos ámbitos es la medicina, que a su vez se divide en una multitud de subespecialidades. Para este trabajo, nos centramos en la subespecialidad de la ginecología y, más concretamente, en una afección determinada, la amenorrea hipotalámica. Se trata de una traducción comentada de un fragmento del capítulo 4 «Diagnóstico» del libro *No Period. Now What?*, en el que se explica el proceso de diagnóstico de esta afección. Este libro está dirigido a un público lego y lo situaríamos en el género información para pacientes. El objetivo de este tipo de trabajo es traducir el fragmento elegido, teniendo en cuenta las convenciones del género y del ámbito de traducción, y comentar la traducción, justificando las decisiones de los aspectos que se consideren más relevantes. Por último, el propósito académico de este proyecto es mostrar el uso práctico de todas las herramientas y los recursos adquiridos a lo largo de este grado, de las normas estilísticas o convencionales pertenecientes al ámbito médico y de los recursos electrónicos o impresos que facilitan la tarea de traducción.

Palabras clave/ Paraules clau:

Divulgación, traducción médica, ginecología, amenorrea hipotalámica, información para pacientes.

El formato de citas bibliográficas que se aplica en este trabajo sigue las normas de presentación de originales de la Universitat Jaume I.

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN	4
Motivaciones y propósitos	4
Estructura del trabajo	6
2. DESCRIPCIÓN DEL GÉNERO TEXTUAL	7
3. TRADUCCIÓN	10
4. COMENTARIO DE LA TRADUCCIÓN	19
Metodología	19
Problemas de traducción	20
5. GLOSARIO	24
6. CONCLUSIONES	28
7. BIBLIOGRAFÍA	29
8. ANEXOS	30
Anexo 1: texto original	30

1. INTRODUCCIÓN

Motivaciones y propósitos

La elección de la temática de este Trabajo de Final de Grado se debe a motivos tanto académicos como personales.

Hace un tiempo, por razones de salud, sufrí yo misma los síntomas de la amenorrea hipotalámica. Fui a varias consultas ginecológicas diferentes, pero ninguna concluía con un diagnóstico definitivo. Tras unos cuantos meses en la misma situación, me dispuse a documentarme yo misma. Siempre me ha interesado la medicina en todas sus especialidades, sobre todo el campo de la nutrición, la anatomía y la ginecología. Ese interés me ha dotado de un conocimiento base que en ese momento me sirvió para entender toda la nueva información que iba encontrando. Me sorprendí al descubrir que prácticamente toda la información sobre la amenorrea hipotalámica al alcance del público general estaba escrita en inglés. En un momento dado, encontré el libro *No Period. Now What?*, escrito por Nicola J. Rinaldi, doctora en biología computacional, Stephanie Buckler, experta en derecho sanitario, y Lisa Sanfilippo Waddell, experta en ciencias de la actividad física y el deporte, y publicado en 2019. Estas tres mujeres, que han dedicado su vida a combatir esta afección, a estudiar sus causas y consecuencias y a ayudar a otras mujeres a superarla también, consiguieron que me sintiera muy identificada con las narrativas de las pacientes y con los síntomas descritos y, cuando comprendí por qué había perdido mis ciclos y cómo podía recuperarlos, empecé a seguir sus recomendaciones y así conseguí volver a gozar de plena salud.

En mi caso, la información que pude encontrar en internet me ayudó a dar con la clave para recobrar la salud. La divulgación médica ayuda a la globalización y la democratización del conocimiento (García Izquierdo 2009), por eso es esencial que se publique información de calidad al alcance del público general.

La realidad actual es que el inglés es la lengua vehicular de la ciencia. Desde 1980, el estatus de la lengua inglesa ha ido elevándose cada vez más. Desde entonces, a los traductores y traductoras del ámbito científico se les ha exigido tener más nivel en esta lengua. Esto se ha acentuado con la tendencia de adoptar el inglés como lengua en los periódicos internacionales, las conferencias y demás medios de divulgación científica

(Montgomery 2010). El resultado de esta situación ha sido la publicación casi exclusiva en inglés en el ámbito científico, en el que se incluye el campo médico. Es por esta razón por la que, en mi caso, tuve muchas dificultades para encontrar información de investigación en el campo de la ginecología redactada originalmente en español.

Por suerte, el conocimiento de la lengua franca de la ciencia y las competencias de análisis y comprensión del lenguaje especializado médico que he adquirido en el grado me ayudaron a entender la información que encontraba. Sin embargo, no todas las personas que buscan información en internet sobre cuestiones médicas tienen el conocimiento suficiente de la lengua inglesa para entenderla sin necesidad de una traducción. En ese sentido, actualmente no se garantiza que exista globalmente información al alcance del público general.

Por tanto, mi motivación para elaborar una propuesta de traducción como mi TFG es la de aportar mi granito de arena en la democratización del acceso al conocimiento, a una información médica de calidad accesible a cualquiera que la necesite, independientemente de la lengua que hable y comprenda, de la misma manera que yo la necesité en su momento.

Por otra parte, la divulgación médica presenta una serie de retos a través de los cuales ampliaré mi conocimiento sobre la traducción médico-sanitaria. Dentro de los múltiples géneros textuales del campo de la medicina, el que nos ocupa es el género información para pacientes (IP), que forma parte de la divulgación científica y que se rige por unas convenciones, que es necesario conocer y tener en cuenta para abordar la traducción correctamente. Estas convenciones las describiremos en el apartado de «Descripción del género textual».

Así pues, como ya he mencionado anteriormente, el objetivo general que me he propuesto en la elaboración de la traducción es contribuir a la ampliación de la divulgación médica en una lengua distinta del inglés y facilitar el acceso a información de calidad a aquellas personas que lo necesiten. Por otra parte, centrándome más en los objetivos académicos, también busco ampliar mis conocimientos sobre la traducción médica y sus técnicas características; adentrarme más en los géneros divulgativos médicos y, en concreto, en el de información para pacientes y resolver los posibles problemas que este pueda entrañar, como los cambios de registro o la adaptación a la cultura meta; ampliar mi terminología, sobre todo aquella específica del campo de la ginecología; y descubrir nuevos recursos

en línea y en papel que me puedan ayudar en el proceso de traducción y que me proporcionen el conocimiento teórico necesario para acompañar las reflexiones de este proyecto. Por último, este trabajo me servirá para crear un glosario que pueda desarrollar más tarde, ya sea con vocabulario de alguna de las asignaturas del grado o con términos extraídos de cualquier lectura relacionada con la medicina, y del que me pueda servir en futuras traducciones, ya que, en la formación del/de la traductor/a especializado/a en medicina, es muy importante el aprendizaje acumulativo y formar un poso que irá creciendo a lo largo de la vida laboral (Quijada 2004). De esta forma, un trabajo práctico con este planteamiento y características me permitirá afianzar los conocimientos que he ido adquiriendo durante mi formación en el grado y ponerlos en práctica centrándome en un tema de relevancia actual, a la vez que formar una base terminológica para futuros proyectos o encargos como traductora profesional.

Estructura del trabajo

Después de haber explicado las motivaciones que me llevaron a la elección de este trabajo práctico y los objetivos que me he propuesto conseguir, ahora desglosaré la estructura del trabajo en los siguientes apartados:

Primeramente, en el apartado titulado «Marco teórico», describiré el género textual del texto al que pertenece el fragmento que voy a traducir, explicaré sus características y los problemas de traducción que estas puedan suponer. Empezaré por lo más general, que es la caracterización de la especialidad de traducción médica, e iré concretando poco a poco, enumerando las características del macrogénero divulgativo hasta llegar a los aspectos más típicos del género IP en sí.

En el siguiente apartado, ofreceré la traducción del fragmento escogido. Más adelante, en la sección titulada «Comentario de la traducción», explicaré la metodología que he seguido en el proceso de traducción, plantearé los problemas que me han surgido y expondré el recorrido seguido para solucionarlos o justificaré la elección de traducción. Después de esta, expondré mi glosario en formato tabla con los términos más relevantes o que más trabajo me han supuesto.

Por último, en el apartado de «Bibliografía», enumeraré todas las obras que me han servido para elaborar este trabajo y a cuyos autores he citado. Para ello, seguiré las normas de presentación de originales de la Universitat Jaume I.

2. DESCRIPCIÓN DEL GÉNERO TEXTUAL

Como ya he comentado en la introducción, el ámbito al que pertenece este TFG es el de la traducción médica. Como tal, el texto que traduciré se caracteriza por determinados aspectos que influirán en el proceso de traducción.

Los tres rasgos principales del lenguaje científico son la veracidad, la precisión y la claridad (Navarro 2008). En el caso del discurso médico, la falta de comprensión de algún término o alguna parte de un texto puede tener unas consecuencias nefastas, como puede ser el perjuicio de la salud de los pacientes. Para evitar esto, el/la traductor/a debe tener un conocimiento base de la materia sobre la que está trabajando, que en mi caso es la ginecología y el funcionamiento de los ciclos menstruales. Eso se puede conseguir informándose sobre el tema a partir de fuentes fiables en la lengua meta, para aprender los términos y su utilización. En este caso, el texto pertenece al macrogénero de la divulgación, lo que significa que se dirige al público general y, aunque no se trate de un texto de especialización alta, tenemos que comprender y escribir como expertos en el tema, pero adaptando el discurso a legos en este ámbito. Para eso, tendremos que utilizar estructuras como los dobles terminológicos, es decir, la existencia de dos términos que designan el mismo concepto pero que uno tiende a ser más específico y el otro de uso general (como menstruación/regla), o la desterminologización o generalización de un término, que puede darse de varias maneras según Campos (2013): por definición del término, paráfrasis reformulativa (decir lo mismo con otras palabras), sinonimia (utilizar un sinónimo más accesible al público general), analogía (establecer una relación de semejanza o comparación entre dos conceptos), hiperonimia (generalización) y ejemplificación. Más adelante, en el apartado de «Comentario de la traducción», veremos cuál ha sido el mecanismo de preferencia de las autoras del texto y si he decidido mantenerlo en mi traducción o he optado por otro distinto.

El género al que pertenece este fragmento, como ya he mencionado anteriormente, es el género información para pacientes. Este se caracteriza por la falta de convencionalidad de la fijación macroestructural que puede tener un artículo original —es decir, la estructura IMRAD (Introduction, Methods, Results and Discussion) no se cumple necesariamente—, la mayor permeabilidad a la cultura y la cercanía al lector, lo que aumenta la variedad de registros en un mismo texto (García Izquierdo 2009).

Aun cuando la especialización del texto y del género IP es baja, el traductor sigue lidiando con los retos que supone la traducción del lenguaje médico general. Entre estos podemos nombrar la presencia de terminología, siglas y acrónimos y los nombres de medicamentos. La traducción de todos estos aspectos característicos del lenguaje médico dependerá sobre todo del componente cultural que incluye la traducción médica. Según Martínez (2008), las siglas y los acrónimos constituyen un referente cultural y, como tal, pueden tratarse de tres maneras diferentes: se mantienen en inglés, se traducen al español o se sustituyen por el equivalente en español, aunque no sea una sigla. Por otra parte, algunas marcas comerciales de medicamentos muchas veces no están disponibles en los mercados de ambos países cuyas culturas se ven involucradas en el proceso de traducción, por tanto, deberemos utilizar un equivalente que se incluya en las bases de datos de distribución de medicamentos del país de la cultura meta.

Normalmente, la interculturalidad de la traducción se trata más en otras especialidades, como pueden ser la literaria o la audiovisual, pero, de acuerdo con Montalt y González (2007), la traducción médica también se ve muy influenciada por el contexto cultural y social en el que se desarrolla. Esto se hace más evidente en los géneros dirigidos al público general, como es el que nos ocupa en este trabajo, ya que el autor o la autora quiere garantizar que su público entienda el mensaje y para eso lo reformula de forma que se adapte mejor a los conocimientos que se le presuponen.

Este factor cultural también se manifiesta en otros aspectos como el registro. En el macrogénero de la divulgación médica, encontramos textos cuyo nivel de formalidad es más alto de lo esperable y se utiliza pretendidamente un estilo plural e impersonal, mediante la redacción en tercera persona (García Izquierdo 2009). Sin embargo, en el caso que nos ocupa, la utilización de la segunda persona, las paráfrasis y las interrogaciones y exclamaciones de apelación directa al lector contribuyen a rebajar el nivel de formalidad y ayudan al lector a comprender mejor la información que se le ofrece.

Finalmente, también relacionado con la mejora de la comprensión por parte del lector, en el fragmento seleccionado y en la obra en general, encontramos las narrativas de pacientes. Estas representan la experiencia de la enfermedad explicada por el propio paciente. Tales narrativas permiten a los pacientes sentirse identificados con otra persona que ha pasado o está pasando por la misma situación, conocer lo que los profesionales no

les cuentan y aprender sobre otros enfoques de la enfermedad (Moreno 2020). Esto ayuda a los lectores a visualizar más claramente, a través de la experiencia de otra persona, lo que los profesionales explican de manera mucho más técnica. Además, estas narrativas también llevan a una mejor comprensión de la enfermedad por parte del propio paciente y a expresar mejor las sensaciones que observa, lo que, a su vez, contribuye a señalar la fenomenología de la enfermedad y aporta datos de gran relevancia para la investigación médica.

3. TRADUCCIÓN

4

Diagnóstico

Cuando vayas al médico y le digas «No me viene la regla», te harán una revisión estándar. Existen muchas posibles razones para la amenorrea, entre las que se incluyen el síndrome de ovarios poliquísticos (SOP), la amenorrea hipotalámica (AH), la hiperprolactinemia (la prolactina alta suprime la ovulación), las anomalías físicas o cromosómicas y el fallo ovárico.

Como las causas pueden ser diversas, es importante acudir al médico para descartar algunos de los problemas menos comunes. Puede que empieces por tu médico/a de cabecera o por tu ginecólogo/a, o puede que te deriven a un/a endocrinólogo/a general o especialista en reproducción (el 60 % de las participantes de nuestra encuesta empezaron por esta última opción). De momento no tiene mucha importancia el especialista al que visites, porque las pruebas de diagnosis son bastante básicas. Aun así, antes de llegar a las pruebas, hablaremos un poco más sobre los diferentes tipos de amenorrea y sus causas. Empecemos por la diferencia más básica:

- La amenorrea primaria se da cuando nunca has menstruado de forma natural, sin la intervención de píldoras anticonceptivas ni un reemplazo de hormonas (el 1 % de las participantes).
- La amenorrea secundaria se da cuando ya has menstruado de forma natural anteriormente, pero pierdes los ciclos.

Los problemas que causan amenorrea primaria son a menudo completamente diferentes de los que causan AH, sobre la que hablamos en este libro, y un/a médico/a experto/a debería coordinar su tratamiento. En algunos casos, la amenorrea se debe a anomalías cromosómicas como el síndrome de Turner (cuando un cromosoma X es anormal o inexistente). En otros, la falta de menstruación puede deberse a anomalías anatómicas como la ausencia de útero o un exceso de tejido que impide el sangrado.

Sin embargo, un escenario en el que la amenorrea primaria no difiere de la AH es cuando las niñas que son atletas profesionales y empiezan a una edad temprana en el deporte no

llegan a menstruar en el plazo de tiempo previsto. Esto es básicamente AH y todo lo que se hable en el resto del libro se puede aplicar a este caso.

También hay una infinidad de causas para la amenorrea secundaria. Por ejemplo, el síndrome de Asherman (formación de cicatrices en el útero que impiden el sangrado) puede ser una. Las enfermedades autoinmunes, algunas medicaciones y los problemas de tiroides, entre otras, también pueden detener la menstruación. Sin embargo, **si lo que hemos tratado en capítulos anteriores puede relacionarse con tu caso, es bastante probable que la diagnosis resulte en amenorrea hipotalámica.**

Trataremos muchos de los pasos y pruebas necesarias para averiguar si tienes AH, pero la versión corta es que probablemente tengas algunos o todos los síntomas siguientes:

- Niveles bajos de la hormona luteinizante (HL)
- Niveles bajos de estradiol con niveles normales o normales-bajos de la hormona foliculoestimulante (FSH por sus siglas en inglés)
- Endometrio fino (menos de 4 mm)
- Ovarios aparentemente poliquísticos (capítulo 6)
- Un historial de pérdida de peso, alimentación restrictiva o *limpia* o ejercicio frecuente

Nico: Para mí, lo peor de todo el proceso de diagnosis fue lo largo que se hizo. Sentía como si diera un pequeño paso adelante y después a esperar... luego otro pasito más y más espera. Después de dejar la píldora en julio de 2004, esperaba que me bajara la regla, pero no pasó. Entonces fui a ver a mi médica de cabecera en octubre. Me hizo un análisis de sangre para revisar la función de la tiroides y me recetó progesterona para ver si me causaba un sangrado por privación. No hubo suerte. Después, pedí cita con mi ginecóloga. Por fin, la cita fue en noviembre. Cuando la vi quiso que volviera a intentar el tratamiento con progesterona y dijo que me sacaría sangre y me haría una ecografía. La ecografía se tenía que hacer en el departamento de radiología, así que me dieron cita para unos días más tarde (menos mal que para entonces aún estábamos en noviembre). A partir de ahí me dieron el alta, aunque el endometrio seguía siendo fino. Como el tratamiento con progesterona ya había fallado dos veces, la siguiente prueba fue una resonancia magnética cerebral para ver si el causante de mis problemas era un tumor en

la glándula pituitaria. Nada de nada. Después de eso, me tomé estrógenos y progesterona durante diciembre para intentar provocar un sangrado así. Me vino la regla en enero. Estaba muy contenta de por fin ver sangre, pero no me hacía mucha gracia que hubiera necesitado tantas hormonas para conseguirlo. La ginecóloga me llamó para decirme que tenía amenorrea hipotalámica y me derivó a una endocrinóloga especializada en fertilidad que me pudiera ayudar a quedarme embarazada. Tuve mucha suerte de ir pocas semanas después. Ella me pidió más análisis de sangre para descartar SOP y otra ecografía. Finalmente, cuando salieron los resultados, corroboró que tenía AH y pudimos pasar al tratamiento de fertilidad. Cambiar el estilo de vida no haría nada, opinaba ella, porque mis ciclos habían sido irregulares desde adolescente. ¡Qué gran equivocación! Pero esa es una historia para otro capítulo...

Las pruebas deberían empezar por darle el historial a tu médico/a, hacer un examen físico y un análisis de sangre (prepárate porque te van a sacar unos cuantos tubos). El/la doctor/a debería preguntarte sobre:

- Tus ciclos anteriores
- Galactorrea (leche en los senos sin estar embarazada o en lactancia)
- Historial de anticonceptivos
- Acontecimientos estresantes recientes
- Hábitos alimenticios y de ejercicio
- Pérdida de peso reciente
- Medicación (algunos fármacos como los analgésicos opiáceos como la oxicodona o el tramadol y algunos antipsicóticos como la clorpromazina o la proclorperazina pueden causar irregularidades menstruales)

En el examen físico el/la médico/a palpará los senos, explorará el útero y los ovarios (para descartar anomalías físicas) y revisará si hay pelos en sitios que no debería haber (esto se llama hirsutismo y puede asociarse con el SOP). Suponiendo que el examen físico resulte normal, te pedirá un análisis de orina para descartar un embarazo y enviará tus muestras de sangre al laboratorio. Se debería examinar la FSH, la LH, la prolactina y la hormona tiroestimulante (TSH por sus siglas en inglés). No es recomendable examinar el estradiol (E2) como parte del último protocolo para evaluar la amenorrea. Sin embargo, muchos/as doctores/as siguen ordenando esta prueba. La tabla siguiente muestra los resultados

normales, junto con los que tendrías si padeces AH. También hemos incluido los resultados anormales que indicarían la presencia de problemas subyacentes.

Hormonas y resultados previstos

Hormona	¿Qué hace?	Resultados normales*	Resultados típicos de AH	Otros resultados anormales
Hormona foliculoestimulante (FSH)	Ayuda al óvulo a madurar	Normal (3,0-20,0 UI/L)†	Normal-baja a normal	Alta: reserva ovárica reducida / insuficiencia ovárica prematura
Hormona luteinizante (HL)	Un pico causa la liberación del óvulo maduro (ovulación)	Normal (2,0-15,0 UI/L)	Baja a normal-baja	HL > FSH podría sugerir SOP o una ovulación inminente (en particular si el análisis no se hace durante la menstruación)
Prolactina	Estimula la producción de leche; suprime FSH, HL y E2	Normal (0,0-20,0 ng/mL)	Normal	Alta puede sugerir un quiste pituitario o un tumor benigno‡
Hormona tiroestimulante (TSH)	Dirige la secreción de las hormonas tiroideas triyodotironina (T3) y	Normal (0,3-3,0 mUI/L)	Normal	Alta (hipotiroidismo) o baja (hipertiroidismo). El rango preferible es entre 0,5 y 2,5 cuando

	tiroxina (T4), lo que ayuda al control del metabolismo			se planea un embarazo
Globulina fijadora de hormonas sexuales (SHBG)	Proteína creada en el hígado que fija las hormonas sexuales, inhibe su función y previene la exposición a andrógenos	Normal (40-120 nmol/L)	Normal a normal-alta	Baja a normal-baja se asocia con SOP; lleva a andrógenos libres elevados
Estradiol (E2)	Segregado por los óvulos mientras maduran. Produce cambios en los niveles de FSH y HL	Normal (20-150 pg/mL)	Bajo a normal-bajo	Alto podría sugerir una ovulación inminente

*Hemos listado los rangos estándar. Deberías pedir los rangos de referencia del laboratorio que llevó a cabo tu análisis para comparar tus resultados.

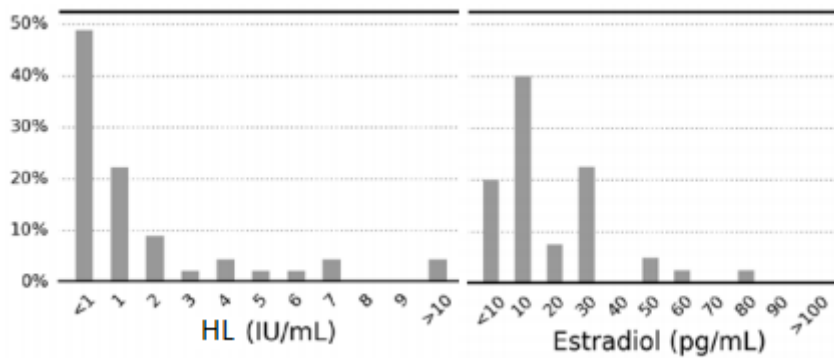
† Muchos endocrinos especialistas en fertilidad pueden realizar pruebas adicionales si la FSH está por encima de 12 UI/L, ya que esto puede ser un signo de una reserva ovárica baja.

‡ Si tienes la prolactina alta, deberías hacerte una IRM para buscar un quiste o tumor en la glándula pituitaria.

¡Pero no te asustes! Son bastante comunes y casi siempre benignos.

Desde nuestra experiencia, el resultado que predice con más precisión la AH es la HL baja, aunque también es posible tener AH con los niveles de HL normales. Para ilustrarlo, en la siguiente página te mostramos los niveles de HL y de E2 de las participantes en la encuesta que nos proporcionaron esta información. La HL fue la prueba más clara del diagnóstico: por debajo de lo normal ($<2,0$ UI/L) en casi tres cuartos de las participantes de la encuesta. La HL a menudo incrementa durante la recuperación.

- El estradiol estaba por debajo de lo normal en la mitad de las participantes (<20 pg/mL). Como hemos mencionado, el E2 ya no se incluye entre los criterios de diagnóstico para la AH y a menudo no cambia mucho durante la recuperación. Incluimos estos datos porque aún se examina normalmente.
 - Como ejemplo de la irrelevancia del E2, el nivel de Nico era de 34 pg/mL cuando se hizo el análisis y sufría AH, de 27 con ciclos naturales cuando obtuvo su primer test de embarazo positivo y de 23 después de haber tenido ciclos regulares durante un año.
- La FSH estaba distribuida uniformemente entre 0 y 9 UI/L (no se muestra), así que no ayuda mucho con el diagnóstico. Sin embargo, una FSH baja sugiere un grado de AH más grave (véase abajo).
- La SHBG se ha demostrado recientemente que es alta en mujeres con AH y se sugiere que puede ser un signo de la enfermedad.



Niveles de hormonas de las participantes de la encuesta cuando se sufre AH. Este gráfico muestra los resultados de los niveles de la HL (45 mujeres) (izquierda) y el E2 (40 mujeres) (derecha) de las participantes de la encuesta que proporcionaron la información. La HL era <2 UI/L para el 72 % de las participantes, con una media de 1,6 IU/L; un resultado bajo como este es común en casos de AH. Dos de las participantes con presunto SOP tenían niveles >20 IU/L. Los niveles de E2 también se situaban en la parte baja del rango normal, con una media de 19 pg/mL.

Además de los análisis de sangre y el examen físico, otra herramienta de diagnóstico común es el tratamiento con progesterona. Tu médico/a te recetará progesterona, pero en versión sintética. En un ciclo menstrual normal, la progesterona sube después de la ovulación a fin de preparar el útero para el óvulo fertilizado. Si no se da un embarazo, la progesterona cae y se genera la menstruación. La progesterona sintética imita este ciclo. La tomarías durante un periodo de tiempo entre 5 y 10 días para ver si sangras después de parar el tratamiento. El protocolo estándar es esperar dos semanas para ver si hay algún sangrado o manchado, aunque entre las participantes, todas lo hicieron en ocho días, menos una que tuvo un sangrado por privación. Alrededor del 18 % (48/256) respondieron a la progesterona (es decir, menstruaron). Esto indica que el caso de AH no es tan grave. No sangrar sugiere una mayor supresión del sistema reproductivo sin una cantidad de estrógenos adecuada para formar el endometrio (en otras palabras, una AH al completo). El grado de AH se basa en la respuesta a la progesterona y al clomifeno:

- AH de grado 1 (el menos grave): Sangras después de tomar progesterona y clomifeno.

- AH de grado 2 (gravedad moderada): Sangras después de tomar progesterona pero no respondes al clomifeno.
- AH de grado 3 (el más grave): sin sangrado por privación después de tomar progesterona.

Si no sangras después de tomar progesterona, tu doctor/a posiblemente te haga tomar estrógenos durante tres o cuatro semanas, combinados con progesterona durante la última semana. Esto es diferente al tratamiento con progesterona descrito anteriormente; el estrógeno hace que el endometrio se engrose para que tengas algo que se pueda desprender al tomar progesterona. Un sangrado te indica que no hay bloqueos, cicatrización uterina o anomalías anatómicas que frenen el sangrado. Esto ya lo sabrás si sangrabas mientras tomabas la píldora, en cuyo caso, la combinación estrógenos-progesterona sería innecesaria. Si no has tenido una menstruación recientemente y tampoco lo hace después de la combinación estrógenos-progesterona, tu médico/a tendrá que profundizar el estudio para determinar si hay otros problemas. A veces, se les dice a las mujeres que esta combinación dará un *empujón* a su ciclo menstrual, pero no es precisamente así.

También se suelen realizar ecografías durante el proceso de diagnóstico. Pero atenta: la ecografía será vaginal, lo que puede ser desconcertante si no te lo esperabas. Tu ginecólogo/a pondrá un preservativo con un poco de gel para ultrasonidos en el transductor y lo introducirá con cuidado en la vagina. Puede ser un poco incómodo a medida que el transductor se va moviendo para ver el útero y los ovarios desde el ángulo correcto, a fin de encontrar alguna anomalía, medir el grosor del endometrio y revisar cuántos folículos tienen los ovarios y cómo están distribuidos. Los folículos son saquitos que contienen los óvulos. Durante el ciclo menstrual, empiezas con un número de folículos estimulados por la FSH. A medida que van creciendo, uno empieza a dominar y anula los otros. Con el tiempo surge la HL, los ovarios liberan el óvulo maduro y empieza su viaje por el útero. Los ovarios de las mujeres con AH a menudo se les clasifica como poliquísticos, porque en numerosos casos las ecografías presentan muchos folículos debido a la falta de ovulación. Si los ovarios son realmente poliquísticos (según la definición del «Capítulo 6»), puede que tu diagnóstico sea síndrome de ovarios poliquísticos (SOP). Sin embargo, si los primeros capítulos de este libro te han sonado familiares, es bastante probable que no tengas SOP y que, además, sufras AH. Se deberían

realizar algunos análisis de sangre adicionales para confirmar o descartar SOP («Capítulo 6»).

Después de superar todos estos obstáculos, te podrían diagnosticar amenorrea hipotalámica (AH).

4. COMENTARIO DE LA TRADUCCIÓN

Metodología

Primero vamos a empezar por explicar la metodología que he seguido para traducir el texto, que ha sido la que he aprendido durante estos cuatro años del grado de Traducción e Interpretación.

Primeramente, he leído todo el texto, ya que no era muy extenso, y he realizado un análisis de los problemas que podrían suponerme algunos términos o expresiones a la hora de traducir. Después de haber seleccionado los problemas, los he clasificado en dos grandes grupos: problemas de comprensión, que son los vocablos o las frases que simplemente no entiendo en la lengua origen, y problemas de reexpresión, que son los que sí entiendo en la lengua origen, pero que no sé cómo reformular en la lengua meta. Esto me ha ayudado a saber qué tipo de fuentes utilizar después para encontrar la mejor solución a cada caso.

Después de la lectura y el análisis, he empezado a traducir. La unidad textual que he empleado para traducir ha sido la oración, porque es la primera unidad textual con un sentido completo que encontramos en un texto. Primero, he leído la oración entera y he pensado la traducción que mejor cuadraría para reflejar el mismo significado que el original. Si encontraba algún problema de comprensión en la oración, primero buscaba el término o la expresión en un diccionario monolingüe de la lengua origen para entender el significado y después pensaba ya la traducción de la oración en conjunto. Si, por el contrario, el problema era de reexpresión o si el problema de comprensión una vez resuelto derivaba en uno de reexpresión, buscaba en diferentes sitios, dependiendo del tipo de vocablo del que se trataba. Si era un término del campo de la ginecología solía utilizar un diccionario médico bilingüe, como el Glosario Multilingüe de Términos Médicos de Infomed (Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas), pero si se trataba de una palabra de uso general, o bien utilizaba un corpus bilingüe, como Linguee, o bien un diccionario de sinónimos monolingüe en la lengua meta, como el de WordReference, donde buscaba la palabra que mejor se adaptara al contexto.

Por otra parte, en cuanto a problemas ortotipográficos o de gramática específicos, he optado por seguir las recomendaciones que Martínez de Sousa expone en el *Manual de estilo de la lengua española*.

Tras hacer todas estas búsquedas y conseguir un primer borrador de traducción, he hecho una primera revisión, comparándola con el original para asegurarme de que el significado original estaba perfectamente plasmado en la traducción.

Finalmente, he efectuado una última revisión, esta vez sin comparar traducción y original, ya que quería comprobar si el discurso sonaba natural en la lengua meta. En esta última revisión también he aprovechado para corregir las posibles erratas que había podido cometer y que se me habían pasado por alto durante la redacción y la primera revisión.

Problemas de traducción

Ahora, después de haber dejado claro el proceso que he seguido, voy a pasar a comentar los problemas que me han ido surgiendo a lo largo de la traducción, cómo los he solucionado y en qué me he basado para elegir esa traducción. Los vamos a dividir en tres secciones que son muy conflictivas en el ámbito médico: la situación comunicativa, la terminología y la ortotipografía.

Situación comunicativa

Como ya he explicitado anteriormente, esta obra se encuentra en el contexto de la divulgación médica no especializada, por tanto, está escrita por expertas en la materia, pero dirigida a un público lego. Esto conlleva unas consecuencias en cuanto al tratamiento del lector, o en este caso, las lectoras, ya que todas las patologías son distintivas del sexo femenino, porque se trata de su sistema reproductivo. En el original, el tenor que sostienen las autoras es muy cercano a sus lectoras, con expresiones informales, tanto en este fragmento como en el resto de la obra, siempre intentando crear este ambiente de cercanía y confianza, ya que los temas relacionados con la sexualidad femenina y el sistema reproductor de las mujeres son muy íntimos y para muchas personas pueden considerarse incluso tabú, así que las autoras intentan abordar el tema con un cierto toque de informalidad, para que las lectoras se sientan cómodas. Por eso he optado por utilizar el pronombre que utilizaríamos en un contexto informal (tú), para imitar esa confianza y familiaridad que las autoras han querido reflejar en el original. Además, aunque el pronombre usted se siga utilizando en otras zonas hispanohablantes, en España está cayendo en desuso en el contexto de la comunicación entre médico y paciente, así que yo he querido mantener esta tendencia, para que se vea una cierta marca de origen en la traducción, ya que esta no impide la comprensión de una lectora que no sea española y,

por ende, no entorpece la intención de democratización de la información de la que hablo al principio de este proyecto.

Otro aspecto en el que podemos ver esta cercanía entre autora y lectora es la fluctuación de la variedad diafásica a lo largo del fragmento. En general, se emplea un registro estándar, pero en algunas ocasiones este baja a un nivel mucho más coloquial, con expresiones como «DO NOT FREAK OUT!», «I'm not getting my period», «No such luck» o «Look out». Esto se tiene que ver reflejado y por eso yo he optado por las traducciones «¡No te asustes!», «No me viene la regla», «No hubo suerte» y «Pero atenta», respectivamente.

Terminología

En cuanto a la terminología, hay varios aspectos que considero relevante comentar. En primer lugar, el uso de dobles. En este texto, al estar referido a personas no especializadas, se suele utilizar la parte del doblete que tiene más acogida entre el público general, como podemos ver en el ejemplo de «eggs/óvulos» y no «oocytes/ovocitos». En segundo lugar, la desteterminologización de las siglas. Para llevar a cabo este proceso, las autoras han optado por la técnica de la paráfrasis reformulativa la primera vez que utilizan la sigla, ya que a las lectoras no se les supone el conocimiento del significado de las siglas y acrónimos que aparecen en el texto. También se utiliza la técnica de la definición en muchos conceptos médicos, como en la tabla de los posibles resultados, donde se explica la función de cada hormona y la técnica del ejemplo cuando explica los resultados de una paciente llamada Nico para ilustrar la función del estradiol. Todas estas estrategias son necesarias para la correcta comprensión del texto, así que las he mantenido.

Uno de los aspectos terminológicos que me ha requerido más reflexión ha sido la traducción de los medicamentos. El problema con las marcas de medicamentos es que puede que se comercialice en el país en el que se publicó el libro originalmente pero no en el país en el que se quiera publicar la traducción. Por tanto, estaríamos ante un tipo de referente cultural, que, si no se traduce bien, puede llevar a un mal trasvase de la información conceptual, lo que dificultaría la comprensión a las lectoras. En este texto encontramos cinco medicamentos (OxyContin, Thorazine, Compazine, Progesterona y Clomid) y un principio activo (tramadol). Según la base de datos del CIMA, de la Agencia española de medicamentos y productos sanitarios, en España solo se comercializa Progesterona y hay varios medicamentos que utilizan tramadol como principio activo. Sin

embargo, he podido buscar en los prospectos de dichos medicamentos el principio activo con el que están formulados y he decidido sustituir el nombre del medicamento por el del principio activo, porque la marca no es relevante en este caso, ya que no se especifica la dosis. A partir de esta decisión, el término «Progevera challenge» ha quedado obsoleto, ya que al tratamiento con progesterona no se le conoce como tal, por lo que he decidido eliminarlo.

El tercer aspecto terminológico que me gustaría abordar es la traducción de las siglas. Como ya he mencionado anteriormente, hay tres formas de traducir una sigla. En esta traducción, encontramos ejemplos de estas tres formas de traducción, que he encontrado en el *Diccionario de Siglas Médicas* de la Sociedad Española de Documentación Médica. Algunas tienen traducción al español aceptada por la comunidad científica y por este diccionario, como «PCOS», «SOP» en español. Otras se mantienen en inglés, como «SHBG», del inglés Sex Hormone Binding Globulin. En este caso, la primera vez que aparecía la sigla en el texto entre paréntesis, añadía una explicación, «por sus siglas en inglés», lo que representa un proceso de desterrminologización, para asegurar que el público entiende a qué hace referencia la sigla. La última opción de traducción de las siglas es la substitución por un término que no es una sigla, ya que simplemente no existe una sigla equivalente en español, como «RE», traducido por «endocrino especializado en fertilidad». Este último también es el caso de la abreviatura «ob-gyn», que he traducido por ginecólogo/a, ya que, según el *Diccionario de Términos Médicos*, el obstetra es el profesional que se ocupa de la gestación y el parto, que no es el caso en este contexto.

Ortotipografía

Primeramente, me gustaría destacar el uso no normativo que se hace de las mayúsculas en el original, ya que se usa para dar énfasis en frases como «DO NOT FREAK OUT» o «FINALLY». Yo este uso no normativo no lo he querido mantener, ya que los signos de exclamación ya le dan el énfasis que buscan las autoras.

También con la intención de destacar alguna información relevante, las autoras emplean la cursiva y la negrita. En este caso, con el propósito de homogeneizar el texto he decidido escribir en negrita todos estos fragmentos, ya que la cursiva la he utilizado con otro fin, como el de darle el matiz irónico a la palabra «empujón», que también se refleja en las comillas inglesas de «jumpstart» en el original.

El último aspecto ortotipográfico que me gustaría comentar es la traducción del símbolo del litro, que es un elemento que me ha parecido bastante controvertido, ya que he podido encontrar textos paralelos en los que está escrito tanto con l minúscula como mayúscula. Al final he optado por la mayúscula, porque, según el Real Decreto 2032/2009, de 30 de diciembre, por el que se establecen las unidades legales de medida, «se permite el uso de la letra L en mayúscula o l en minúscula como símbolos del litro, a fin de evitar la confusión entre la cifra 1 (uno) y la letra l (ele)».

Finalmente, me gustaría remarcar que he decidido darle un enfoque de género a mi traducción. Las pacientes que sufren esta afección pertenecen al sexo femenino y, por tanto, siempre me he dirigido a ellas así. Por otra parte, he utilizado la forma en masculino y femenino cada vez que se referían a un/a profesional del campo de la medicina, para visibilizar al colectivo de las mujeres en las profesiones médicas y utilizar un lenguaje inclusivo.

5. GLOSARIO

Como ya he explicado anteriormente, uno de mis objetivos en la elaboración de este proyecto era crear un glosario que me sirviera como base terminológica y que más tarde pudiera ir ampliando con nuevos conceptos extraídos de textos futuros. Este glosario consta de tres columnas: una con los términos en inglés (la versión original), la segunda con una definición de cada término (ya sea en español o en inglés) y la tercera con los términos en español (mi versión traducida).

TÉRMINO ORIGINAL	DEFINICIÓN	TÉRMINO TRADUCIDO
all-clear	Autorización por la que dejas de estar bajo supervisión médica	alta
Asherman's syndrome	Es la formación de tejido cicatricial (cicatrices) en la cavidad uterina	síndrome de Asherman
brain MRI	Procedimiento para el que se usan ondas de radio y un imán muy potente conectado a una computadora a fin de crear imágenes detalladas de áreas del interior del cerebro	IRM
culprit	Causante de algo	responsable/culpable
diagnostic test	An examination to identify an individual's specific areas of weakness and	prueba de diagnóstico

	strength in order determine a condition, disease or illness	
draw blood	Taking a sample of blood	sacar sangre
egg	The female reproductive cell	óvulo
follicle	Little sacs that contain the eggs	folículo
follicle stimulating hormone (FSH)	Hormone that helps eggs mature	hormona foliculoestimulante (FSH)
galactorrhea	Milk in your breasts when you aren't pregnant or nursing	galactorrea
hirsutism	Pelo en partes del cuerpo donde no debería estar	hirsutismo
history	Informe del recorrido médico	historial
hypothalamic amenorrhea (HA)	Condition in which menstruation stops for several months due to a problem involving the hypothalamus	amenorrea hipotalámica (AH)
ob-gyn	Doctor especializado en el sistema reproductor femenino	obstetra/ginecólogo

ovarian failure	The ovary stops functioning correctly	fallo ovárico
pain relievers	Medicamentos que alivian el dolor	analgésico
physical exam	Prueba médica que consiste en una observación física	examen físico
pituitary tumor	Masa de tejido de la glándula pituitaria cuyas células sufren un crecimiento anormal	tumor en la glándula pituitaria
polycystic ovarian syndrome (PCOS)	Hormonal disorder common among women of reproductive age	síndrome de ovarios poliquísticos (SOP)
primary amenorrhea	When a woman never gets her period	amenorrea primaria
probe	Blunt-ended surgical instrument used for exploring a wound or part of the body	transductor
prolactin	Hormone that stimulates milk production	prolactina
reproductive endocrinologist (RE)	Medical practitioner specialised in hormones involved in reproduction	endocrinólogo especialista en fertilidad
rule out	Excluir una posible causa	descartar

secondary amenorrhea	When a woman loses her period	amenorrea secundaria
Sex Hormone Binding Globulin (SHBG)	Protein made in the liver that binds sex hormones and inhibits function	globulina fijadora de hormonas sexuales (SHBG)
thyroid stimulating hormone (TSH)	Hormona encargada de estimular la tiroides	hormona tiroestimulante/tirotropina/hormona estimulante de la tiroides (TSH)
Turner syndrome	Chromosomal disorder that affects only females. One X chromosome is missing or abnormal.	síndrome de Turner
ultrasound	Procedure that uses high-frequency sound waves to create an image of part of the inside of the body	ecografía
uterine lining	The inner layer of the uterus	endometrio
uterine scarring	Tejido con cicatrices en el útero	cicatrización uterina
withdrawal bleed	The drop in hormones triggers the release of some blood and mucus from the lining	sangrado por privación

6. CONCLUSIONES

Este trabajo me ha permitido realizar un profundo análisis no solo del texto, sino también de todo el proceso de traducción en el que me he visto involucrada (el análisis del texto, la búsqueda de fuentes fiables y la resolución de los problemas o dificultades que he encontrado) y del ámbito en el que he trabajado. Me gustaría hacer hincapié sobre este último punto, ya que durante mi paso por el grado no he tenido la oportunidad de conocer muchas de las obras que han respaldado mis reflexiones y mi argumentación y, gracias a este proyecto, he ampliado mis horizontes del lado teórico de la traducción, sobre todo de la especialidad médica. En particular, este proyecto me ha permitido apreciar la importancia de la divulgación científica y de una transmisión fiel y precisa de la información, ya que en este campo es crucial, porque una equivocación podría llevar a consecuencias nefastas. Gracias a esto, he podido conocer artículos o incluso obras que respaldan mi opinión de que los traductores tenemos un papel fundamental en la ampliación del conocimiento médico, ya que somos la clave que permite que la investigación avance, al ofrecer la posibilidad de un acceso a la información globalizado.

En cuanto a mis objetivos académicos, he conseguido poner en práctica todas las competencias que he ido adquiriendo durante mi formación, ya sean sobre técnicas de traducción en general o más específicamente las dirigidas a la especialidad de traducción médica. Además, he solucionado todos los problemas y las dificultades que me han ido surgiendo y he justificado todas las decisiones que he tomado como traductora, ya sea a partir de fuentes fiables o a partir de los conocimientos que he ido asentando a lo largo del grado. Por último, he elaborado un glosario terminológico especializado que me servirá como fuente fiable para futuras traducciones.

En conjunto, ha sido un proceso muy enriquecedor, desde el punto de vista tanto práctico como teórico.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Campos Andrés, Olga. 2013. «Procedimientos de desteterminologización: traducción y redacción de guías para pacientes». *Panace@* 14: 48-52.
- García Izquierdo, Isabel. 2009. *Divulgación médica y traducción: El género Información para pacientes*. PETER LANG
- Martínez de Sousa, José. 2015. *Manual de estilo de la lengua española*. 5a edición. Editorial TREA.
- Martínez López, Ana Belén. 2008. «Limitaciones y condicionantes de la práctica profesional de la traducción médica: aplicaciones a la combinación lingüística inglés-español». Actas del IV Congreso de ESLEtRA: *El español, lengua de traducción para la cooperación y el diálogo*. Centro Virtual Cervantes.
- Montalt Resurrecció, Vicent y González Davies, María. 2007. *Medical Translation Step by Step. Learning by Drafting*. Mánchester/Kinderhook: St. Jerome.
- Montgomery, Scott L. 2010. «Scientific translation». *Handbook of Translation Studies: Volume 1*: 299-305.
- Moreno Moreno, Jennifer. 2020. *La metáfora en las narrativas de pacientes: estudio de corpus desde una doble perspectiva lingüística y cultural*. Castelló de la Plana: Publicacions de la Universitat Jaume I.
- Muñoz Miquel, Ana. 2016. «La traducción médica como especialidad académica: algunos rasgos definitorios». *Hermēneus* 18: 235-267.
- Navarro, Fernando A. 2008. «Recetas médicas para nuestro lenguaje enfermo». *Revista Pediatría de Atención Primaria* 10.37: 141-159.
- Quijada Díez, Carmen. 2004. «La formación del traductor especializado en medicina». Universidad de Salamanca.

8. ANEXOS

Anexo 1: texto original

4

Diagnosis

WHEN YOU GO to your doctor and say, “I’m not getting my period,” there’s a standard workup they will do. There are many potential reasons for amenorrhea, which can include polycystic ovarian syndrome (PCOS), hypothalamic amenorrhea (HA), hyperprolactinemia (high prolactin, which suppresses ovulation), chromosomal or physical abnormalities, or ovarian failure¹. Because of all these different causes, it is important to see a doctor to rule out some of the less common issues. You might start with your primary care physician, or obstetrician/gynecologist (ob-gyn), or perhaps be referred to an endocrinologist or reproductive endocrinologist (60% of our survey respondents took the “RE” route). At this point it doesn’t matter very much what type of doctor you see since the diagnostic tests are fairly standard. Before we get to the tests, though, we will talk a bit more about the varying types and causes of amenorrhea. Let’s start with a very basic distinction:

- Primary amenorrhea occurs when you have never gotten a natural period (without intervention like birth controls pills or hormone replacement)—1% of our survey respondents.
- Secondary amenorrhea is when you have had a natural period in the past but are not currently cycling.

The issues causing primary amenorrhea are often completely different from the HA we are discussing in this book, and care should be coordinated by a knowledgeable doctor. In some cases, the amenorrhea is due to

chromosomal abnormalities like Turner syndrome (when an X chromosome is missing or abnormal). In others, periods may not occur because of anatomic abnormalities such as an absent uterus, or excess tissue that prevents bleeding². One scenario in which primary amenorrhea is not so different from HA, however, is when girls who are serious athletes starting from a young age do not get their period in an expected timeframe. This is essentially HA, and everything we will discuss in the remainder of the book applies in this case.

There are also a multitude of causes of secondary amenorrhea. For example, Asherman's syndrome (scarring in the uterus that prevents bleeding) can be a culprit. Autoimmune disease, various medications, and thyroid issues, among others, can also cause periods to cease. However, *if what we've discussed in previous chapters applies to you to any degree, chances are that the diagnostic path will lead to hypothalamic amenorrhea.*

We will discuss many of the steps and tests that should be performed to check if you have HA, but the short version is that when you have HA you will likely have some or all of the following³:

- low luteinizing hormone (LH)
- low estradiol with normal or low-normal follicle stimulating hormone (FSH)
- thin uterine lining (less than 4 mm)
- polycystic appearing ovaries ([chapter 6](#))
- a history of weight loss, restrictive or “clean” eating, and/or frequent exercise

Nico: The hardest part for me about all the diagnostic stuff was how long it all took. It felt like it was one baby step forward, and then wait, wait, wait ... then one more baby step. And more waiting.

After going off the pill in July 2004, I waited to get my period, which didn't happen. So I went to see my primary care doctor in October. She did a bit of blood work to check my thyroid function, and prescribed some Provera (synthetic progesterone) to see if that would cause a withdrawal bleed (often referred to as the “[Provera challenge](#)”). No such luck. Next, I scheduled an appointment with my ob-gyn. That finally happened in November. When I saw her, she wanted to try the Provera challenge again, drew some blood, and said I needed an ultrasound. The scan had to be done through the radiology department, so it was scheduled for a few days later (luckily still in November). I got the all-clear from that, albeit with a thin lining. Since I'd now failed the Provera challenge twice,

the next test was a brain MRI to see if it was a pituitary tumor causing my issues. Nope. After that, I took estrogen and progesterone in December to try and trigger a bleed that way. My period came in January. I was happy to see blood FINALLY, but wasn't thrilled that it had taken a lot of hormones to get there.

My ob-gyn called in January to say that I had hypothalamic amenorrhea, and referred me to an RE who could help me get pregnant. I was supremely lucky to get in just a few weeks later! She ordered yet more blood work to help rule out PCOS, and another ultrasound. Finally, after those results came back, she agreed that I did have HA, and we could move forward with fertility treatment. Lifestyle changes wouldn't do anything, she opined, as my cycles had been irregular as a teenager. Little did she know! But that's a story for another chapter...

Your workup should start with your doctor taking your history, doing a physical exam, and drawing some blood (be prepared for them to take quite a few vials). The clinician should ask about⁵:

- your cycles in the past
- galactorrhea (milk in your breasts when you aren't pregnant or nursing)
- birth control history
- recent stressful events
- eating and exercise habits
- recent weight loss
- medication use (some drugs such as opioid pain relievers like Oxy-Contin or tramadol, or antipsychotics such as Thorazine or Compazine can cause menstrual irregularities)⁶

In the physical exam your doctor will check your breasts, feel for your uterus and ovaries (to rule out physical abnormalities), and look for hair in places it doesn't belong (this is called hirsutism and can be associated with PCOS).

Assuming a normal physical exam, your doctor will order a urine test to rule out pregnancy, and send your blood off. He or she should be checking FSH, LH, prolactin, and thyroid stimulating hormone (TSH). It is not recommended to test estradiol (E_2) as part of the latest protocol for evaluating amenorrhea; however, many doctors do still order this test. The next page shows normal results along with those you are likely to receive if you have HA. We have also included some abnormal results that might indicate other underlying issues.

Hormones and expected results

Hormone	What does it do?	Normal result*	Typical result in HA	Other abnormal result
Follicle stimulating hormone (FSH)	Helps eggs mature	Normal (3.0–20.0 IU/L)†	Low normal to normal	High; diminished ovarian reserve/premature ovarian insufficiency
Luteinizing hormone (LH)	A spike causes the mature egg to release (ovulation)	Normal (2.0–15.0 IU/L)	Low to low normal	LH > FSH may be suggestive of PCOS or imminent ovulation (especially if not tested during menstruation)
Prolactin	Stimulates milk production; suppresses FSH, LH, and E ₂	Normal (0.0–20.0 ng/mL)	Normal	High may indicate a pituitary cyst or benign tumor‡
Thyroid stimulating hormone (TSH)	Drives secretion of thyroid hormones triiodothyronine (T ₃) and thyroxine (T ₄), which help control metabolism	Normal (0.3–3.0 mIU/L)	Normal	High (hypothyroidism) or low (hyperthyroidism). Preferred range is between 0.5 and 2.5 when trying to get pregnant ² .
Sex Hormone Binding Globulin (SHBG)	Protein made in the liver that binds sex hormones and inhibits function; prevents exposure to androgens	Normal (40–120 nmol/L)	Normal to high normal	Low to low normal is associated with PCOS; leads to higher free androgen
Estradiol (E ₂)	Secreted by maturing eggs; drives changes in FSH and LH levels	Normal (20–150 pg/mL)	Low to low normal	High may indicate imminent ovulation

* We have listed the standard ranges. You should ask for the reference ranges from the laboratory that performed your testing in order to compare your results.

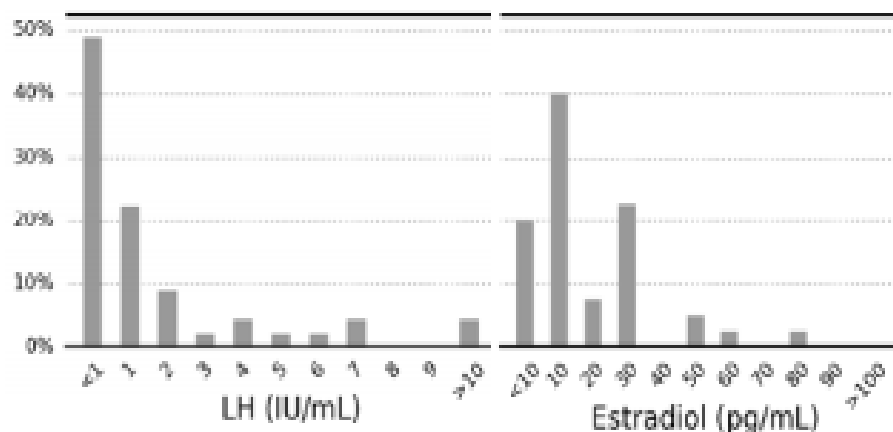
† Many REs will perform additional testing with an FSH above 12 IU/L as this can be indicative of diminished ovarian reserve.

‡ If your prolactin is high, you should get an MRI to look for a cyst or tumor on your pituitary gland. DO NOT FREAK OUT! These are not uncommon, and almost always benign.

In our experience, the result that most accurately predicts HA is a low LH level, although it is possible to have HA with a normal LH level. To illustrate this, on the next page we show the LH and E₂ levels in our survey respondents who provided information. LH was the most diagnostic; below

normal (< 2.0 IU/L) in almost three-quarters of survey respondents. LH often increases with recovery.

- Estradiol was below normal for about half the respondents (< 20 pg/mL). As we mentioned, E_2 is no longer included in diagnostic criteria for HA and often does not change much with recovery. We include these data because it is still commonly tested.
 - As an example of the irrelevance of E_2 , Nico's level was 34 pg/mL when tested during HA, 27 on the natural cycle when she got her first positive pregnancy test and more recently, 23 after she'd been cycling regularly for a year.
- FSH was distributed evenly between 0 and 9 IU/L (not shown), so not much help in diagnosis. However, a low FSH suggests a more severe degree of HA (see below).
- SHBG has recently been found to be high in women with HA and suggested as a potential marker for HA⁴



Survey respondents' hormone levels during HA. This figure shows the LH (45 women) (*left*) and estradiol/ E_2 (40 women) (*right*) levels of our survey respondents who provided information. LH was < 2 IU/L for 72% of respondents, with a median of 1.6 IU/L—a low result like this is commonly seen in cases of HA. Two respondents with suspected PCOS had levels > 20 IU/L. E_2 levels were also generally at the low end of normal, with a median of 19 pg/mL.

In addition to the blood tests and physical exam, another common diagnostic tool is the “[Provera challenge](#).” Your doctor will give you a prescription for Provera (or something similar), which is a synthetic version of progesterone. In a normal menstrual cycle, progesterone rises after ovulation to prepare the uterus for a fertilized egg. If no pregnancy occurs, progesterone drops and a period ensues. Provera mimics this cycle. You'll take it for anywhere from 5 to 10 days to see if you bleed after you stop. The standard protocol is to wait two weeks to see if there is any spotting or bleeding, although among our survey respondents, all but one person who got a

withdrawal bleed did so within eight days. About 18% (48/256) responded to Provera (i.e., they got a bleed). This indicates a less severe degree of HA. No bleed suggests a more suppressed reproductive system without adequate estrogen to build a uterine lining—in other words, full blown HA. The degree of HA is based on response to Provera and Clomid[®]:

- HA degree 1 (least severe): You bleed after taking Provera and Clomid.
- HA degree 2 (moderately severe): You bleed after taking Provera but do not respond to Clomid.
- HA degree 3 (most severe): You don't get a withdrawal bleed after taking Provera.

If you do not bleed in response to Provera, your doctor may then have you take estrogen for three to four weeks, combined with Provera during the last week. This is different from the Provera challenge described above; the estrogen works to thicken your lining so you have something to shed after you take the Provera. A bleed tells you that are no blockages, uterine scarring, or anatomic abnormalities preventing bleeding. You will already know this if you were recently getting bleeds on birth control, so taking the estrogen/progesterone combination can be unnecessary. If you haven't recently had a bleed and do not menstruate after the estrogen/progesterone combination, your doctor will investigate further to determine if there are other concerns. Sometimes women are told this estrogen/provera combination will “jumpstart” your menstrual cycle, but this is inaccurate.

It is also common to have an ultrasound during the diagnostic process. Look out—this will be a vaginal ultrasound, which can be unnerving if you're not expecting it. Your practitioner will put a condom with some ultrasound jelly onto an ultrasound probe and gently insert it into your vagina. It can be a bit uncomfortable as the probe is twisted around to look at your uterus and ovaries from the correct angles. The sonographer will be looking for any abnormalities, measuring the thickness of your uterine lining, and checking how many follicles you have and how they're distributed in your ovaries. Follicles are little sacs that contain your eggs. During a menstrual cycle you start off with a number of small follicles that are stimulated by FSH; as they grow, one begins to dominate and shuts down the others. Eventually your LH surges, the mature egg is released by the ovaries, and starts on its journey to your uterus. The ovaries of HAers are often classified as “polycystic” because there are frequently many small follicles present on an ultrasound due to lack of ovulation. If your ovaries truly are *polycystic* (meeting the actual definition provided in [chapter 6](#)), you

may meet the diagnosis of polycystic ovarian syndrome (PCOS). However, if the first few chapters of this book have resonated with you, it is highly likely that you either do not have PCOS, or have HA in addition. Additional blood tests should be performed to rule out or confirm PCOS ([chapter 6](#)).

After all these hurdles are cleared, you may get a diagnosis of “hypothalamic amenorrhea (HA).”